

SKIN-CONDITIONING COSMETIC

Publication number: JP2000226321 (A)

Publication date: 2000-08-15

Inventor(s): YOKOMIZO YUICHI +

Applicant(s): POLA CHEM IND INC +

Classification:

- international: A61K8/00; A61K8/72; A61K8/73; A61K8/97; A61Q19/00; A61K8/00; A61K8/72; A61K8/96; A61Q19/00; (IPC1-7): A61K7/00, A61K7/48

- European:

Application number: JP19990024581 19990202

Priority number(s): JP19990024581 19990202

Abstract of JP 2000226321 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a composition for external use for skin, e.g. a cosmetic or the like, which shows excellent skin-conditioning effect and is effective against aging change. SOLUTION: This skin-conditioning composition is obtained by including one or more kinds selected from mucopolysaccharides bearing sulfate groups and an agent for facilitating the synthesis of collagen, e.g. sodium sulfated alginate, an essence of rosemary, an essence of white birch or an essence of malt root.

Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-226321

(P2000-226321A)

(43) 公開日 平成12年8月15日 (2000.8.15)

(51) IntCl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
A 6 1 K 7/48		A 6 1 K 7/48	4 C 0 8 3
7/00		7/00	J

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-24581

(22) 出願日 平成11年2月2日 (1999.2.2)

(71) 出願人 000113470

ポーラ化成工業株式会社

静岡県静岡市弥生町6番48号

(72) 発明者 横溝 優一

神奈川県横浜市中区高島台27番地1

ポーラ横浜研究所内

Fターム (参考) 4C083 A4D12 AA111 AA112 AC012

AC022 AC102 AC122 AC132

AC422 AC432 AC442 AC482

AD301 AD311 AD312 AD342

B851 CC01 CC02 CC04 CC05

DD23 DD31 EE12 FF05

(54) 【発明の名称】 整肌用化粧品

(57) 【要約】

【課題】本発明は、優れた整肌作用を有し、加齢変化に対して有効である、化粧品等の皮膚外用組成物を提供することを課題とする。

【解決手段】硫酸基を有するムコ多糖類から選ばれる1種乃至は2種以上と硫酸化アルギン酸ナトリウム、ローズマリーのエッセンス、シラカバのエッセンス、バクガコンのエッセンスなどのコラーゲン合成促進剤とを含有させる。

【特許請求の範囲】

【請求項1】硫酸基を有するムコ多糖類から選ばれる1種乃至は2種以上とコラーゲン合成促進剤とを含有することを特徴とする、皮膚外用組成物。

【請求項2】硫酸基を有するムコ多糖類として、ヘパリン類似物質を含有することを特徴とする、請求項1に記載の皮膚外用組成物。

【請求項3】コラーゲン合成促進剤が、硫酸化アルギン酸、生理的に許容される塩及びローズマリーのエッセンス、シラカバのエッセンス及びバクガの根部のエッセンスから選ばれる1種乃至は2種以上である請求項1又は2に記載の皮膚外用組成物。

【請求項4】化粧品であることを特徴とする、請求項1～3の何れか一項に記載の皮膚外用組成物。

【請求項5】整肌用であることを特徴とする、請求項4に記載の皮膚外用組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、整肌に好適な化粧品などの皮膚外用組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】古来より、女性にとって化粧するという行動は肉体的にも精神的にも若さを長く保つ為に大いに関心の示すところである。しかしながら、加齢変化にもないメロニンの蓄積、シワやくすみなどが増加していく。従って、女性は、いつまでも白く、若く張り、艶のある皮膚を維持しようとする様々な努力をしている。例えば、整肌作用のある基礎化粧品の使用することにより、実際に角層を中心とする皮膚に整肌を有する活性成分を与え皮膚表面自身を滑らかにし若返らせたりしている。

これまで、各々化粧品メーカーなどが整肌成分の研究開発に力を削ぎ削ぎと数々為されてきた。この様な活性成分として、レチノール、レチノイン、ビタミンA酸類等によるシワ取り技術、リン酸アスコルビン酸マグネシウム等による紫外線ダメージの緩和技術、アミノエチル化合物、ユキノシタ科植物の抽出物等によるコラーゲン架橋抑制剤を用いた、コラーゲン繊維の弾性消失の抑制などの技術が挙げられる。しかしながら、これらの技術はある程度効果があるものの、十分に満足のいくものではなかった。即ち、優れた整肌作用を有し、かかる加齢変化を抑制する皮膚外用組成物が望まれていた。

【0003】一方、保湿剤、血流改善剤、抗炎症剤として皮膚外用剤成分で知られているものに、コンドロイチンポリ硫酸やケタランポリ硫酸の様なヘパリン類似物質がある。しかし、この様なヘパリン類似物質とコラーゲン合成促進剤とを含有する皮膚外用組成物は全く知られておらず、更に、この様な成分を含む皮膚外用組成物が相乗作用により優れた整肌作用を有し、加齢変化に伴うシワの増加を抑制し、張り、艶のある肌に改善させるのに有効であることも全く知られていなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、この様な状況下で為されたものであり、優れた整肌作用を有し、加齢変化に伴うシワの改善に対して有効である化粧品などの皮膚外用組成物を提供することを課題とする。

【0005】

【課題の解決手段】本発明者らは、この様な状況に鑑みて、優れた整肌作用を有し、加齢変化に伴うシワの改善に対して有効である、化粧品などの皮膚外用組成物を求めて鋭意研究努力を重ねた結果、硫酸基を有するムコ多糖類から選ばれる1種乃至は2種以上とコラーゲン合成促進剤とを含有する皮膚外用組成物にこの様な作用を見出し、発明を完成させるに至った。以下、本発明について、実施の形態を中心に詳細に説明を加える。

【0006】

【発明の実施の形態】(1) 本発明の皮膚外用組成物の必須成分である硫酸基を有するムコ多糖類
本発明の皮膚外用組成物は、硫酸基を有するムコ多糖類から選ばれる1種乃至は2種以上を含有することを特徴とする。硫酸基を有するムコ多糖類としては、例えば、コンドロイチン硫酸とその塩、デルマトラン硫酸とその塩等のコンドロイチン硫酸類、ヘパリン類、ケタラン硫酸とその塩やコンドロイチン多硫酸とその塩等のヘパリン類似物質を含有することが好ましい。本発明で言うヘパリン類似物質とは、コンドロイチン多硫酸等の多硫酸化ムコ多糖の総称を意味する。この様なヘパリン類似物質は、ムコ多糖類を硫酸化することにより得ることもできるし、ウシなどの動物の気管支を含む内臓より水性塩化物を用いて抽出・精製し得ることもできる。この様なヘパリン類似物質は既に医薬・化粧品原料として開発されているため、この様な市販品を利用することもできる。この様なヘパリン類似物質として最も好ましいのは、三共ファルマ株式会社より販売されている、ウシの気管支を含む肺臓抽出・精製物であるヘパリンノイド（登録商標）を使用することである。このものは優れた保湿作用を有していることが知られている。本発明の皮膚外用組成物に於いては、これら硫酸基を有するムコ多糖類は唯1種を含有させることもできるし、2種以上を組み合わせて含有させることも可能である。本発明の皮膚外用組成物に於いては、これら硫酸基を有するムコ多糖類の好ましい含有量は、0.001～1.0重量%であり、更に好ましくは、0.05～5重量%である。これは多すぎても加齢変化に伴うシワの改善に対して効果が顕著になり、少なすぎると効果がなくなる場合があるからである。

【0007】(2) 本発明の皮膚外用組成物の必須成分であるコラーゲン合成促進剤

本発明の皮膚外用組成物は、コラーゲン合成促進剤を必須成分として含有する。本発明で言うコラーゲン合成促進剤とは、表皮及び真皮に作用しコラーゲン合成を促進

する作用を有する物質群を表し、例えば、硫酸化アルギニン、生理的に許容される塩及びローズマリーのエッセンス、シラカバのエッセンス、バクガのエッセンス、特に好ましくは、バクガの根部のエッセンス等が好ましく例示できる。尚、本発明で言うエッセンスとは、植物体それ自身、植物体を乾燥、粉碎などした加工物、植物体やその加工物にアルコール類、エステル類、ハロゲン化炭化水素類、多価アルコール類、ケトン類、水等の溶媒を加え抽出をした抽出物、抽出物より溶媒を除去した抽出物の溶媒除去物、これを分画した分画物の総称である。ここで生理的に許容される塩としては、ナトリウムやカリウム等のアルカリ金属塩、カルシウムやマグネシウム等のアルカリ土類金属塩、アンモニウム塩、トリエチルアミンやトリエタノールアミン等の有機アミン塩、リジンやアルギニンなどの塩基性アミノ酸塩等が好ましく例示できる。本発明では、コラーゲン合成促進剤を唯1種のみ含有させることも可能であるし、2種以上を組み合わせて含有することも可能である。本発明の皮膚外用組成物に於ける、これらコラーゲン合成促進剤の好ましい含有量は、0.01~1重量%であり、更に好ましくは、0.05~0.5重量%である。これは多すぎても加齢変化に伴うシワの改善に対して効果が顕著にならず、少なすぎると効果がでなくなる場合があるからである。

【0008】(3) 本発明の皮膚外用組成物

本発明の皮膚外用組成物は、硫酸基を有するムコ多糖類から選ばれる1種乃至は2種以上とコラーゲン合成促進剤とを含有することを特徴とする。本発明の皮膚外用組

- 1、3-オプテングリコール
- グリセリン
- エタノール
- POE (60) 硬化ヒマシ油
- ブチルパラベン
- メチルパラベン
- ヘパリン類似物質*
- コラーゲン合成促進剤*
- 水

*詳細は表1に記載

【0011】

表1

実施例	ヘパリン類似物質	コラーゲン合成促進剤
実施例1	コンドロイチン硫酸	硫酸化アルギニンナトリウム
実施例2	ケラチン硫酸	硫酸化アルギニンナトリウム
実施例3	コンドロイチン硫酸	ローズマリーのエッセンス
実施例4	ケラチン硫酸	ローズマリーのエッセンス
実施例5	コンドロイチン硫酸	シラカバのエッセンス
実施例6	ケラチン硫酸	シラカバのエッセンス
実施例7	コンドロイチン硫酸	バクガの根部のエッセンス
実施例8	ケラチン硫酸	バクガの根部のエッセンス

【0012】<実施例9>30週齢のICR系ヘアレ

成物としては、化粧品や抗真菌剤、ステロイド系及び非ステロイド系抗炎症剤等が例示できるが、この中では化粧品に適用するのが好ましく、中でも加齢変化によるシワなどの皮膚の変化を抑制し、肌を美しく保つことが出来ることから、整肌用の化粧品として用いるのが特に好ましい。又、主たる薬効の補助的な役割で上記必須成分を利用することも本発明の技術的範囲に属する。本発明の皮膚外用組成物では、上記必須成分以外に通常皮膚外用組成物で使用される任意成分を含有することが出来る。かかる任意成分としては、例えば、ワセリンやマイクロクリスタリンワックス等のような炭化水素類、ホホバ油やゲイロウ等のようなエステル類、牛脂やオリーブ油等のトリグリセリド類、セタノール、オレイルアルコール等の高級アルコール類、ステアリン酸、オレイン酸等の脂肪酸類、グリセリンや1、3-オプテングリコール等の多価アルコール類、非イオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤、エタノール、カーボール等の増粘剤、防腐剤、紫外線吸収剤、抗酸化剤、色素、粉体類等が好ましく例示できる。これらの成分を常法に従って処理することにより、本発明の皮膚外用組成物を製造することが出来る。

【0009】

【実施例】以下に実施例を挙げて本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明がこれら実施例にのみ限定を受けないことは言うまでもない。

【0010】<実施例1~8>下記に示す処方にしたがって、化粧水を作製した。即ち、処方成分を室温で攪拌し、可溶化して化粧水を得た。

- 5重量%
- 3重量%
- 10重量%
- 0.1重量%
- 0.1重量%
- 0.1重量%
- 0.3重量%
- 0.2重量%
- 81.3重量%

マウス1群10匹を用いて、上記実施例1~8の化粧水の整肌作用を調べた。これらの検体は0.01ml/日/1回背部皮膚に投与し、この作業を30週続けた。最終投与の24時間後に皮膚の状態を、++：対照群に対して老化を殆ど感じない、+：対照群に対して明らかに老化が抑制されている、±：対照群に対してやや老化の抑制がみられる、-：対照群のレベルと変わらないの基準で判定した。尚、比較例1として実施例1のローズマリーのエッセンスを水に置換したもの、比較例2として実施例2のローズマリーのエッセンスを水に置換したもの、比較例3として実施例1のコンドロイチン硫酸を水に置換したもの、比較例4として実施例3のコン

ロイチンポリ硫酸を水に置換したもの、比較例5として実施例5のコンドロイチンポリ硫酸を水に置換したもの、比較例6として実施例7のコンドロイチンポリ硫酸を水に置換したもの及び対照群として実施例1のコンドロイチンポリ硫酸及び硫酸化アルギン酸ナトリウムを水に置換したものをを用いた。結果を出現例数として、表2に示す。これにより、本発明の皮膚外用組成物は、加齢による皮膚の状態の悪化を抑制していることがわかる。

【0013】

【表2】

サンプル	++	+	±	-
実施例1	2	6	2	
実施例2	3	4	3	
実施例3	4	4	2	
実施例4	3	5	2	
実施例5	4	6		
実施例6	3	4	3	
実施例7	3	3	4	
実施例8	4	4	2	
比較例1		5	2	3
比較例2		3	3	4
比較例3		3	4	3
比較例4		4	4	2
比較例5		3	5	2
比較例6		3	3	4

- 1 -

1、3-ブチレングリコール	5重量%
グリセリン	3重量%
エタノール	10重量%
POE(60)硬化ヒマシ油	0.1重量%
ブチルパラベン	0.1重量%
メチルパラベン	0.1重量%
コンドロイチンポリ硫酸	0.3重量%
ケタランポリ硫酸	0.3重量%
硫酸化アルギン酸ナトリウム	0.2重量%
ローズマリーのエッセンス	0.2重量%
水	80.7重量%

【0015】＜実施例11＞50歳以上の女性であって、肌のみずみずしさの消失に悩むパネラー1群10名、計30名を集め、上記実施例10の化粧水、実施例10の化粧水のコンドロイチンポリ硫酸及びケタランポリ硫酸を水に置換した比較例7の化粧水、実施例10の化粧水の硫酸化アルギン酸ナトリウム及びローズマリーのエッセンスを水に置換した比較例8の化粧水について

【0014】＜実施例10＞下記に示す処方にしたがって、化粧水を作製した。即ち、処方成分を室温で攪拌し、可溶化して化粧水を得た。

整肌作用を評価してもらった。これらの化粧水は朝、晩2回、8週間使用してもらい、肌のみずみずしさの回復を、++：著しい回復、+：明らかな回復、±：僅かな回復、-：回復せずの基準で評価してもらった。結果を表3に出現例数として示す。これにより本発明の皮膚外用組成物は、加齢変化によってみずみずしさが失われた肌を、その整肌作用によって、みずみずしくさせる作用

に優れる。

【0016】

【表3】

サンプル	++	+	±	-
実施例 10	5	3	2	
比較例 7		3	5	7
比較例 8		3	3	4

1、3-ブチレングリコール
グリセリン
エタノール
POE (60) 硬化ヒマシ油
ブチルパラベン
メチルパラベン
コンドロイチンポリ硫酸
ケタランポリ硫酸
シラカバのエッセンス
バクガの根部的エッセンス
水

5重量%
3重量%
10重量%
0.1重量%
0.1重量%
0.1重量%
0.3重量%
0.3重量%
0.2重量%
0.2重量%
80.7重量%

【0018】＜実施例 13＞50歳以上の女性であつて、肌のみずみずしきの消失に悩むパネラー1群10名、計30名を集め、上記、実施例 12の化粧水、実施例 12の化粧水のコンドロイチンポリ硫酸及びケタランポリ硫酸を水に置換した比較例9の化粧水、実施例 12の化粧水のシラカバのエッセンス及びバクガの根部的エッセンスを水に置換した比較例8の化粧水について整肌作用を評価してもらった。これらの化粧水は朝、晩2回、8週間使用してもらい、肌のみずみずしきの回復を、++：著しい回復、+：明らかな回復、±：僅かな回復、-：回復せずの基準で評価してもらった。結果を表4に出現例数として示す。これにより本発明の皮膚外用組成物は、加齢変化によってみずみずしさが失われた肌を、その整肌作用によってみずみずしくさせる作用に優れる。

イ
70%マルチトース水溶液
グリセリン
1、3-ブチレングリコール
メチルパラベン
ロ
トリグリセリンジイソステアレート
ソルビタンセスキオレート
ハ
軽質イソパラフィン
流動パラフィン
グリセリルトリイソオクタネート
ニ

5重量%
3重量%
5重量%
0.2重量%
4重量%
0.5重量%
10重量%
10重量%
5重量%

【0017】＜実施例 12＞下記に示す処方にしたがつて、化粧水を作製した。即ち、処方成分を室温で攪拌し、可溶化して化粧水を得た。

【0019】

【表4】

サンプル	++	+	±	-
実施例 11	3	4	3	
比較例 8		3	3	4
比較例 9		4	3	3

【0020】＜実施例 14＞下記処方に従つて、クリームを作製した。即ち、イ、ロ、ハ、ニのそれぞれの成分を80℃に加熱し、イとロを良く混合し、良く混練りし、これをハに加えて希釈し、これにニを加え乳化し、冷却攪拌し、クリームを得た。

水	55.9重量%
コンドロイチンポリ硫酸	0.3重量%
ケタランポリ硫酸	0.3重量%
硫酸化アルギン酸ナトリウム	0.2重量%
ローズマリーのエッセンス	0.2重量%
シラカバのエッセンス	0.2重量%
バクガの根部のエッセンス	0.2重量%

【0021】＜実施例15＞45歳以上の女性であり、更年期障害に起因する肌荒れに悩むパネラー10名を集め、上記実施例14のクリームについて、その整肌作用を評価してもらった。このクリームは、朝、晩2回、8週間使用してもらい、肌荒れの改善を、++：著しい改善、+：明らかな改善、±：僅かな改善、-：改善せずの基準で評価してもらった。結果は、++が4名、+が5名、±が1名であった。これにより、本発明の皮膚外用組成物は、更年期障害による肌荒れを改善する作用を

有することがわかる。

【0022】＜実施例15＞下記処方に従って、本発明の皮膚外用組成物である抗真菌クリーム（皮膚外用医薬組成物）を作製した。即ち、イ、ロ、ハ、ニのそれぞれの成分を80℃に加熱し、イとロを良く混合し、良く混練りし、これをハに加えて希釈し、これにニを加え乳化し、冷却攪拌し、クリームを得た。このクリームは整肌作用により、水虫によるビランを著しく改善する作用も有していた。

イ	
70%マルチトース水溶液	5重量%
グリセリン	3重量%
1、3-ブチレングリコール	5重量%
メチルパラベン	0.2重量%
ロ	
トリグリセリンジイソステアレート	4重量%
ソルビタンセスキオレート	0.5重量%
テルピナフィン	1重量%
ハ	
軽質イソパラフィン	10重量%
流動パラフィン	10重量%
グリセリルトリオクタンレート	5重量%

ニ	
水	54.9重量%
コンドロイチンポリ硫酸	0.3重量%
ケタランポリ硫酸	0.3重量%
硫酸化アルギン酸ナトリウム	0.2重量%
ローズマリーのエッセンス	0.2重量%
シラカバのエッセンス	0.2重量%
バクガの根部のエッセンス	0.2重量%

【0023】＜実施例16＞下記処方に従って、本発明の皮膚外用組成物であるステロイドクリーム（皮膚外用医薬組成物）を作製した。即ち、イ、ロ、ハ、ニのそれぞれの成分を80℃に加熱し、イとロを良く混合し、良く混練りし、これをハに加えて希釈し、これにニを加え

乳化し、冷却攪拌し、クリームを得た。このクリームは整肌作用により、特に皮膚の著しいビランを伴うアトピー性皮膚炎に対して、ビランを著しく改善すると共に、ステロイドにより炎症を抑え、アトピー性皮膚炎の諸症状を著しく改善する作用も有していた。

イ	
70%マルチトース水溶液	5重量%
グリセリン	3重量%
1、3-ブチレングリコール	5重量%
メチルパラベン	0.2重量%
ロ	
トリグリセリンジイソステアレート	4重量%
ソルビタンセスキオレート	0.5重量%

デキサメタゾン	1重量%
ハ	
軽質イソパラフィン	10重量%
流動パラフィン	10重量%
グリセリルトリイソオクタネート	5重量%
ニ	
水	54.9重量%
コンドロイチンポリ硫酸	0.3重量%
ケタランポリ硫酸	0.3重量%
硫酸化アルギン酸ナトリウム	0.2重量%
ローズマリーのエッセンス	0.2重量%
シラカバのエッセンス	0.2重量%
バクガの根のエッセンス	0.2重量%

【0024】＜実施例17＞下記処方に従って、本発明の皮膚外用組成物である非ステロイドクリーム（皮膚外用医薬組成物）を作製した。即ち、イ、ロ、ハ、ニのそれぞれの成分を80℃に加熱し、イとロを良く混合し、良く混練りし、これをハに加えて希釈し、これにニを加

え乳化し、冷却攪拌し、クリームを得た。このクリームは整肌作用により、特に皮膚の著しいビランを伴うアトピー性皮膚炎に対して、ビランを著しく改善すると共に、非ステロイドにより炎症を抑え、アトピー性皮膚炎の諸症状を著しく改善する作用も有していた。

イ	
70%マルチトース水溶液	5重量%
グリセリン	3重量%
1、3-ブチレングリコール	5重量%
メチルパラベン	0.2重量%
ロ	
トリグリセリンジイソステアレート	4重量%
ソルビタンセスキオレート	0.5重量%
ブフェキサマク	5重量%
ハ	
軽質イソパラフィン	10重量%
流動パラフィン	10重量%
グリセリルトリイソオクタネート	5重量%
ニ	
水	50.9重量%
コンドロイチンポリ硫酸	0.3重量%
ケタランポリ硫酸	0.3重量%
硫酸化アルギン酸ナトリウム	0.2重量%
ローズマリーのエッセンス	0.2重量%
シラカバのエッセンス	0.2重量%
バクガの根のエッセンス	0.2重量%

【0025】

【発明の効果】本発明によれば、優れた整肌作用を有

し、加齢変化に対して有効である、化粧料等の皮膚外用組成物を提供することが出来る。